

VARIATIONS SAISONNIERES DE LA BIOMASSE DE *NANOZOSTERA NOLTII* (HORNEMANN) TOMLINSON ET POSLUZNY DANS LA LAGUNE NORD DE TUNIS (TUNISIE SEPTENTRIONALE)

Abdessalem Shili ^{1*}, Naceur Ben Maïz ² and Charles François Boudouresque ³

¹ Institut National Agronomique de Tunisie, 1082, Tunis - shili.abdessalem@inat.agrinet.tn

² Société de Promotion du Lac de Tunis, BP 36, Tunis El Bouhaira, 1080 Tunis Cedex, Tunisia

³ Centre d'Océanologie de Marseille, 13007, France

Abstract

Les Magnoliophytes marines sont réapparues dans la lagune Nord de Tunis après son assainissement et l'amélioration de la qualité de ses eaux. C'est le cas par exemple de *Nanozostera noltii* qui a proliféré, en premier lieu au nord-est de la lagune puis a progressé graduellement vers le sud-est. L'évolution saisonnière de la biomasse de *N. noltii* dans la lagune Nord de Tunis, montre des pics durant les saisons estivales et automnales. Les fluctuations ont été importantes surtout dans la station Nord-ouest où la biomasse totale de *N. noltii* a atteint un maximum de 420 g MS/m².

Keywords: *Phytobenthos, Biomass, Lagoons*

Introduction

Suite à l'assainissement de la lagune Nord de Tunis, plusieurs espèces de Magnoliophytes telles que *Ruppia cirrhosa* (Petagna) Grande, *Cymodocea nodosa* (Ucria) Ascherson et *Nanozostera noltii* (Hornemann) Tomlinson et Posluzny (= *Zostera noltii* Hornemann) ont trouvé les conditions propices à leur développement [1]. *N. noltii* s'est développé en premier lieu dans le secteur Nord-est de la lagune, le plus influencé par les échanges avec la mer Méditerranée; puis progressivement, son aire de répartition s'est étendue jusqu'au secteur Sud-est. Cette espèce constitue des herbiers homogènes ou bien mixtes avec *Cymodocea nodosa* et *Ruppia cirrhosa*, surtout dans la partie nord de la lagune et avec la Chlorobionte, *Chaetomorpha linum* (O.F. Müller) Kützinger, dans la partie sud de la lagune.

Matériel et méthodes

Nous avons étudié la répartition de *N. noltii* dans la lagune Nord de Tunis par observation le long de plusieurs transects nord-sud. Après localisation des herbiers à *N. noltii*, nous avons choisi deux stations au nord-ouest et au sud-ouest de la lagune pour l'étude de la biomasse. Dans chaque station, nous avons relevé la profondeur de l'eau et le recouvrement de *N. noltii* et de ses espèces accompagnatrices. Les prélèvements de biomasses ont été effectués, à raison de trois répliques par station, durant la période allant de janvier 1996 à janvier 1998 à l'aide d'un quadrat de 0,25 m². La masse sèche a été mesurée après séchage à 80 °C durant 24 h.

Résultats et discussion

La variation mensuelle de la biomasse de *N. noltii* montre des pics en été et en automne dans la station Nord-ouest de la lagune (fig. 1) où la biomasse totale a atteint un maximum de 420 g MS/m². En dehors de la saison printanière, les variations de la biomasse endogée suivent généralement celles de la biomasse épigée. Dans la station Sud-ouest de la lagune, *N. noltii* a essentiellement proliféré durant la deuxième année d'étude (1997). Son maximum de développement a été relevé au printemps avec 134 g MS/m². *N. noltii*, espèce euryhaline et préférant les faibles profondeurs et les fonds sablo vaseux [2], [3], a trouvé dans la lagune Nord de Tunis les conditions propices à son développement : faible turbidité et salinité dans les marges de ses tolérances. Elle s'est développée en premier lieu dans les zones Est, le temps de s'acclimater, puis a progressé et proliféré dans le secteur Sud de la lagune.

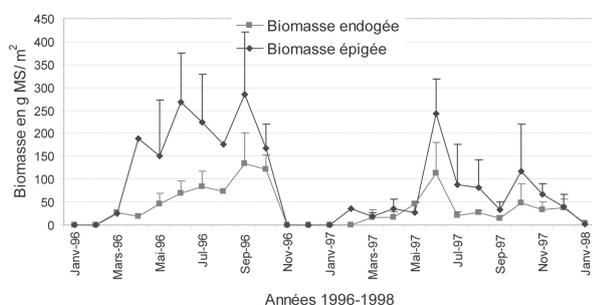


Fig. 1. Evolution mensuelle de la biomasse moyenne de *Nanozostera noltii* dans la station Nord-ouest de la lagune Nord de Tunis. La barre représente l'écart type. L'absence de barre indique un échantillon unique.

References

- 1 - Shili A. 2008. Les peuplements à *Ruppia* (Monocotylédone, Ruppiaceae) des milieux lagunaires de Tunisie. Thèse Doct., Univ. Aix-Marseille II. pp. 305.
- 2 - Lovric A.J., 1979. Herbiers benthiques des eaux saumâtres de l'Adriatique orientale. *Rapp. Com. Int. Mer médit.*, p. 25-26.
- 3 - Boudouresque Ch. F., Bernard G., Pergent G., Shili A., Verlaque M., 2009. Regression of Mediterranean seagrasses caused by natural processes and anthropogenic disturbances and stress: a critical review. *Bot. Mar.* 52: 395-418.